

## Panel de expertos liderado por la UBB inicia segunda etapa de la Estrategia Regional de Desarrollo



**Con un taller especial que contó con la presencia de 16 miembros del panel de expertos que elaboran la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030 se dio inicio a la segunda etapa del proceso, en la cual se definirán los lineamientos y objetivos del informe final.**

La iniciativa, impulsada por el Gobierno Regional, es coordinada por nuestra casa de estudios con la asesoría del panel de expertos integrado por representantes de universidades de la Región y el Instituto Regional de Administración de Empresas, Irade.

La propuesta será entregada a fines de mayo al Gobierno Regional y posteriormente deberá ser aprobada por el Consejo Regional del Biobío.

Seis son los problemas centrales en nuestra región: Condiciones sociales y territoriales desfavorables y poco inclusivas; Baja creación de valor en la producción de bienes y servicio; Insuficiente desarrollo de capital humano, social y cultural; Infraestructura limitante y vulnerable; Ciudades poco competitivas en un entorno globalizado; y Gobernanza débil, sin enfoque sistémico y con bajo nivel de gestión sustentable.



Durante el taller, realizado el sábado 18 de abril, la académica de la Universidad de Concepción y especialista en políticas sociales, participación ciudadana y desarrollo territorial, Jeanne Simon, explicó que se está trabajando en base a los seis problemas que fueron identificados en la etapa de diagnóstico, con el fin de analizar sus causas y proponer soluciones concretas que permitan a la Región avanzar hacia su desarrollo en los próximos 15 años.

Así lo aseveró también el director de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad del Desarrollo y especialista en estrategia competitiva y evaluación de proyectos, Pedro Silva, quien agregó que estos macroproblemas son transversales y no son abordados por sus condiciones sectoriales, culturales o de estratos socioeconómicos. “Esta región tiene una matriz productiva un poco obsoleta, problemas de gobernanza y de calidad de vida, por ejemplo”.

## Participación ciudadana

Conocer la opinión de los habitantes de la región del Biobío mediante la encuesta online disponible en [www.erdbiobio.cl](http://www.erdbiobio.cl) y los talleres temáticos que permitirán profundizar en las áreas de la propuesta, es el desafío para seguir avanzando en la segunda etapa de participación ciudadana, así lo indicó el director de Participación de la ERD y director del Centro de Políticas Públicas y Ciudadanía de la Universidad del Bío-Bío, Javier León.

Asimismo, precisó que “finalizada la primera etapa de diagnóstico nos podemos dar cuenta que las inquietudes ciudadanas son coincidentes con lo que han desarrollado los expertos y los distintos actores que han ido colaborando en la Estrategia Regional de Desarrollo. Temas como el centralismo interregional y la conectividad están presentes en el discurso de todos los actores, es un consenso que está en toda la Región y que obviamente necesitan ser abordados”.

La participación ciudadana es clave para el panel de expertos, enfatizó Pedro Silva, pues “a través de ella nosotros recibimos muchos insumos que nos permiten recoger una amplia visión de la situación regional y así poder proponer un plan de acción que sea muy pertinente a la problemática que tiene la Región”.

---

## [Exalumnos UBB destacan formación de excelencia y compromiso social como huella de su paso por la universidad](#)

**La Dirección General de Relaciones Institucionales realizó la tradicional cena de encuentro con exalumnos en la sede Chillán, oportunidad en que los profesionales pudieron recordar su época estudiantil, además de destacar las virtudes de la casa de estudios, así como aquellos ámbitos donde es posible crecer y mejorar.**



????  
????



????  
????



????  
????

Los salones del Gran Hotel Isabel Riquelme de Chillán cobijaron la cena de homenaje a exalumnos destacados de la Universidad en la sede ñublensina, como una de las actividades propias del aniversario número 68 de la institución.

La actividad fue presidida por la prorectora de la Universidad del Bío-Bío, Gloria Gómez Vera, junto a la directora general de Relaciones Institucionales Maureen Trebilcock Kelly.

A la cita concurrieron 16 profesionales de distintas carreras quienes se desempeñan en diversas ciudades del país, de manera que muchos viajaron a Chillán con el solo propósito de responder a la invitación de la casa de estudios, y compartir su experiencia, además de reforzar vínculos con la UBB.

La prorectora de la UBB, Gloria Gómez Vera, destacó que para la Universidad es imprescindible mantener y fortalecer el vínculo con sus exalumnos, toda vez que sus opiniones, valoraciones y experiencia, permiten mejorar y orientan adecuadamente los esfuerzos institucionales con el propósito de entregar educación de calidad. Igualmente, manifestó, es grato para la Universidad el confirmar el éxito logrado por quienes hasta hace pocos años pasaron por las aulas en búsqueda de conocimiento y formación profesional.

Igualmente, la Prorectora hizo entrega a los exalumnos del libro Brozalez, publicado por Ediciones UBB, donde se da cuenta de la obra del pintor Guillermo Brozalez, considerado uno de los padres de la pintura geométrica en nuestro país.



En la oportunidad, la directora general de Relaciones Institucionales, Dra. Maureen Trebilcock Kelly, destacó que la UBB tiene entre sus roles contribuir al desarrollo de la región y del país, y que en esa tarea los exalumnos desempeñan un rol fundamental pues es posible acometer distintos desafíos de manera conjunta. “Probablemente muchos de nuestros exalumnos conocieron la Universidad desde sus propias carreras, pero la Universidad tiene un quehacer muy amplio que trasciende a las carreras y tenemos oportunidades de diseñar cursos de especialización, programas de Diplomado, e igualmente pueden perfeccionarse a través de nuestros postgrados. Ciertamente, dada su experiencia en sus ámbitos de desempeño es posible que vean la necesidad de generar un proyecto de innovación y en eso la Universidad también puede contribuir y satisfacer demandas de alta exigencia pues hemos crecido mucho en cuanto a capacidad instalada y capital humano muy especializado”, explicó.

La Dra. Maureen Trebilcock también destacó el sentimiento de genuino orgullo que manifiestan los exalumnos al definirse como egresados de la UBB.









????  
????



????  
????



????  
????



????  
????



????  
????



????  
????



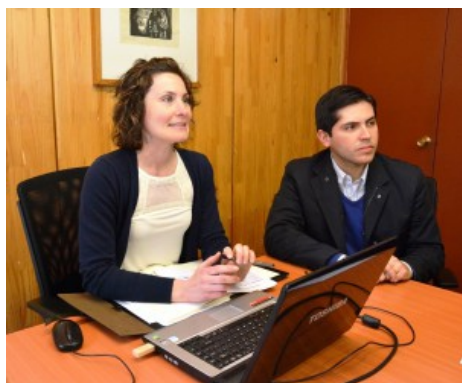
????  
????



????  
????







La visita de Natalie Noel, Coordinadora del CIRCERB, Centro Industrial de Investigación Eco Responsable en Madera, organismo público privado dependiente de la Universidad de Laval en la ciudad de Quebec, fue gestada a inicios del año pasado cuando un grupo de investigadores UBB visitaron Canadá, para compartir y dar a conocer el proyecto CDInES, que intenciona un Consorcio Internacional en materia de Hábitat Sustentable. En la ocasión Pierre Blanchet director del CIRCERB comprometió su disposición a seguir trabajando en estos temas.

La Unidad de Gestión Tecnológica de la DGI, indicó que esta visita tuvo por objetivo dar conocer las líneas de investigación, instalaciones e investigadores de nuestra Universidad, además de entregar mayores detalles del proyecto CD InES Hábitat Sustentable UBB.

Natalie Noel manifestó un particular interés y valoración en la transversalidad en investigación y desarrollo de toda la cadena de valor en temas de construcción sustentable, lo anterior con el fin de crear un Consorcio Internacional de Construcción y Hábitat Sustentable, donde participarían cuatro universidades, la Universidad de Laval de Canadá, Washington State University de Estados Unidos, Universidad de Bordeaux de Francia y la Universidad del Bío-Bío en Chile.

Todas estas instituciones tienen en común un marcado interés en investigación y desarrollo en las áreas de Biomateriales, Diseño y Arquitectura, Eficiencia Energética y Ciudad, con el propósito de disminuir el impacto medioambiental en toda la cadena de valor de la construcción.

“Fue una muy buena visita. Buscamos posibilidades para desarrollar proyectos conjuntos y también intercambio de estudiantes, y académicos en este tema de construcción sustentable en madera. Esta la posibilidad de relacionarnos con algunas facultades como Arquitectura, Ingeniería, y algunos centros de investigación de la Universidad”, destacó la investigadora canadiense. Y agregó, “estoy segura que esto será el inicio de una relación cercana y de colaboración entre la Universidad de Laval y la Universidad del Bío-Bio en temas de hábitat sustentable”.

La visita de la investigadora del CIRCERB de la U. de Laval consideró recorridos por el Departamento de Ingeniería en Maderas, donde se dieron a conocer las líneas de investigación, proyectos, los programas de Magíster y Doctorado, para posteriormente visitar los laboratorios y el CITEC.



Posteriormente se reunió con académicos e investigadores de la Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, de todos los Departamentos y directores de programas de posgrado, para posteriormente visitar laboratorios e instalaciones de los programas de posgrado.

En cada uno de las Facultades, Departamentos, Centros y Laboratorios, se presentaron las líneas de investigación para buscar líneas o proyectos en común que puedan conducir a trabajos en conjunto a corto y mediano plazo, deseando concretar iniciativas puntuales a desarrollar con CIRCERB.

### **¿A qué acuerdo se llegó?**

Nuestra Universidad relata -el ing. Fernando Caro-, gestor tecnológico y Encargado de Relaciones Internacionales, proyecto CDInES UBB confirma el interés de la Universidad de Laval de formar parte de este Consorcio Internacional, manifestando la voluntad de participar del proceso de conformación, diseño y puesta en marcha de esta iniciativa.

### **Como Gestor Tecnológico y coordinador de estas visitas internacionales, cuál es su evaluación.**

La evaluación es muy positiva, primero considerando que la delegación manifestó estar muy conforme e interesada de colaborar con nosotros luego de la visita, y también por las innumerables oportunidades que este Consorcio Internacional podría presentar.

Por parte de los investigadores se lograron encontrar puntos de encuentro concretos en líneas y proyectos de investigación donde se generaron compromisos de trabajo en conjunto a corto y mediano plazo.

Un aspecto muy importante también es la experiencia que podrían aportarnos respecto a el cambio en normativas y regulaciones sobre construcción en altura en madera, proceso que en Quebec han desarrollado con éxito y que es de mucha pertinencia en nuestra región y país.

Los desafíos y oportunidades que vienen son diversos, entre ellos lograr articular de forma sistemática a nuestros investigadores y centros de investigación con los pares de las otras Universidades que forman parte de la alianza, desafío que es multilateral y que requiere un esfuerzo conjunto, además de la oportunidad de apalancar recursos desde fondos y concursos internacionales en organismo referente en materias del Hábitat Sustentable, destacó Fernando Caro.

Finalmente Natalie Noel se reunió con autoridades de la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Unidad de Gestión Tecnológica, donde concluyó su visita.

---

[Realidad Física y Cuántica fue tema de clase inaugural del Departamento de Ciencias Básicas](#)

**El Dr. Marcelo Loewe, profesor de la Facultad de Física y Director del Departamento de Física de la Facultad de Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile, brindó la**

**conferencia “Realidad Física y Cuántica”, en el marco de la clase inaugural del año académico del Departamento de Ciencias Básicas de la sede Chillán.**



????????????????



????????????????

La actividad, realizada en dependencias del Campus Fernando May, fue presidida por el decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Bío-Bío, Dr. Mauricio Cataldo Monsalve, junto al director del Departamento de Ciencias Básicas Dr. Luis Lillo, académicos, investigadores y alumnos de pre y postgrado.

El Dr. Marcelo Loewe es Licenciado en Física de la Universidad de Chile, y Licenciado en Interpretación Musical Superior, mención viola de la UC. Igualmente, es Fellow de la Royal Society of South Africa, y Doktor der Naturwissenschaften (Physik) de la Universitat Hamburg en Alemania. Su área de interés es la Física Teórica de altas energías, Partículas elementales y Teoría de Campos.

El Dr. Loewe comentó que entre los objetivos de su conferencia se contó el intentar transmitir, especialmente a los estudiantes presentes, que la Física que rige el mundo subatómico, microscópico, es radicalmente distinta al resto de la física que se conoce en la vida diaria. “Esa física es diferente a la de la mecánica, el electromagnetismo, y entonces, precisamente por ese hecho, el concepto de realidad, una realidad tangible, externa, que uno puede conocer, y que el hecho de conocerla no la altera, es radicalmente distinto en el mundo cuántico y no es nada de claro que exista una realidad externa a un observador”, precisó.

“Intenté hacer contacto con algunas corrientes filosóficas del concepto de realidad, y ver en la práctica, cuál es la realidad cuántica que han desarrollado los físicos a lo largo de muchos años, porque siempre me ha parecido un tema súper fascinante pues toca distintas áreas desde epistemología por el lado filosófico, hasta cosas bastante prácticas de física atómica, entre otras”, valoró el académico.

El Dr. Loewe explicó lo complejo que resulta formarse imágenes del mundo cuántico, y que por ello se recurre a convenciones, como la idea que existe del átomo, donde los electrones orbitan en torno a un núcleo, algo que en realidad no es posible confirmar.

“En realidad es muy difícil formarse imágenes del mundo cuántico, porque el electrón está en todas partes a la vez, con una cierta probabilidad. No hay órbita, eso de que uno ve átomos con electrones dando vueltas en torno al núcleo es totalmente falso. Entonces, la charla quería enfocarse desde ese tipo de problemas, y transmitir desde esa perspectiva, cuan raro es el mundo cuántico”, aseveró el Dr. Loewe.

### **¿Por qué cuesta comprender o hacerse una idea de la física cuántica?**

-“Seamos francos, la gente sabe poca física en Chile y lo que se sabe es un poco de las Leyes de Newton y electromagnetismo, pero de física atómica se sabe mucho menos; se sabe que existen los átomos, los núcleos, electrones, pero no existe la menor cultura de conceptos de física cuántica como el principio de incertidumbre, el concepto de probabilidad o densidad, son cosas más técnicas, porque el lenguaje es bastante abstracto. Enfatizo mucho que el lenguaje o la realidad subyacente es totalmente matemática, y eso es otra dificultad”.

### **¿Dónde podemos ver materializada la física cuántica?**

-“La física está presente en todos los fenómenos, en el vuelo de un avión, la formación de nubes, rayos, terremotos, la imagen de un tomograma cerebral, pero más que eso, cualquier aparato como un smartphone o cámara digital, cualquier aparato funciona en base a la mecánica cuántica. Estos aparatos funcionan porque hay transistores y los transistores funcionan en base a un efecto que se llama efecto túnel, que no tiene análogo clásico, es un fenómeno 100% cuántico. Yo diría que la Ecuación de Schrödinger ha movido más de miles de millones de dólares que cualquier otro descubrimiento en física de todos los tiempos, y es una cosa súper abstracta, porque toda la tecnología que se fue creando en el entorno, como cámaras digitales, cualquier equipo de transistores, física del láser, entre otras, se basa en eso. El mundo actual es cuántico, lo creado durante los últimos 20 años es física cuántica en acción”.